ANTENOR QUADERNI

Direzione
Irene Favaretto, Francesca Ghedini

Comitato scientifico
Maria Stella Busana, Jacopo Bonetto, Paolo Carafa, Marie Brigitte Carre, Heimo Dolenz, Christof Flügel, Andrea Raffaele Ghiotto, Giovanni Gorini, Stefania Mattioli Pesavento, Mauro Menichetti, Athanasios Rizakis, Monica Salvadori, Daniela Scagliarini, Alain Schnapp, Gemma Sena Chiesa, Desiderio Vaquerizo Gil, Paola Zanovello, Norbert Zimmermann

Coordinamento scientifico
Isabella Colpo

Segreteria redazionale
Matteo Annibaletto, Maddalena Bassani

Il volume raccoglie gli Atti del Convegno conclusivo del Progetto di Ateneo dell'Università di Padova 2009-2011 "La lana nella Cisalpina romana" (responsabile scientifico Maria Stella Busana) ed è pubblicato con il finanziamento dello stesso Progetto.

Volume con comitato internazionale di referee.
Volume with international referee system.

Layout grafico: Matteo Annibaletto

Università degli Studi di Padova
Dipartimento dei Beni Culturali: archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica
Piazza Capitaniato, 7 – 35139 Padova
antenor.beniculturali@unipd.it

ISBN 978-8897385-30-1
© Padova 2012, Padova University Press
Università degli Studi di Padova
via 8 febbraio 1848, 2 - 35122 Padova
tel. 049 8273748, fax 049 8273095
e-mail: padovauniversitypress@unipd.it
www.padovauniversitypress.it

Tutti i diritti sono riservati. È vietata in tutto o in parte la riproduzione dei testi e delle illustrazioni.

In copertina: Pascolo Foppe con pecore (foto *http://www.franciacortainbianco.it/home.php?idp=146*).

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DEI BENI CULTURALI
archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica

ANTENOR QUADERNI 27

LA LANA NELLA CISALPINA ROMANA
ECONOMIA E SOCIETÀ

STUDI IN ONORE DI
STEFANIA PESAVENTO MATTIOLI

ATTI DEL CONVEGNO
(PADOVA-VERONA, 18-20 MAGGIO 2011)

a cura di Maria Stella Busana e Patrizia Basso
con la collaborazione di Anna Rosa Tricomi

PADOVA UNIVERSITY PRESS

La lana nella medicina romana: Celso, Scribonio, Plinio

Loredana Mantovanelli

La lana è strutturalmente costituita da fibre (di lunghezza variabile dai 2 ai 35 cm a seconda dell'animale produttore e delle varie parti del corpo), formate da una cuticola esterna, da uno strato corticale e da uno midollare (*fig. 1*).

La cuticola, a base di cheratina, ha una struttura squamosa capace di inglobare una grande quantità di aria, che conferisce alla lana un elevato potere di isolamento termico, mentre la parte corticale e quella midollare, costituite da cellule ricche di aminoacidi, incorporano e cedono vapore acqueo, determinando il potere igroscopico. La lana è la fibra più igroscopica che esista, in grado di assorbire vapore acqueo fino a un terzo del suo peso senza dare la sensazione di bagnato (*fig. 2*).

Tra le varie sostanze è presente la lanolina, sostanza di colore giallastro, untuosa al tatto, dal particolare odore penetrante, secreta dalle ghiandole sebacee, che conferisce il potere idrorepellente ed emolliente alle fibre su cui si deposita.

Prima di qualsiasi utilizzo, la lana tosata viene lavata e pettinata, eliminando così la polvere, i corpi estranei e, quasi completamente, la lanolina.

Le caratteristiche della lana erano già note e Varrone[1] colloca il momento in cui si deve eseguire la tosatura tra l'equinozio d'inverno e il solstizio d'estate, specificando che è il periodo in cui le pecore incominciano a "sudare". Per questo motivo la lana tosata da poco e non lavata viene definita *sucida* (*figg. 3-4*): era una lana non trattata e ricca di lanolina, che per il suo potere altamente emolliente e idrorepellente fu impiegata fin dall'antichità anche come cosmetico[2] oltre che come unguento in campo medico. In questo ambito la scelta di adottare lana *sucida* al posto della trattata si basava sul fatto che la prima poteva essere sfruttata come una vera e propria sostanza emolliente, come dichiarano Plinio[3] e Celso[4] oppure come un mezzo idrorepellente che, come tale, non assorbiva e non interagiva con gli elementi o i tessuti con cui veniva eventualmente a contatto. A conferma di ciò, Scribonio Largo[5] suggerisce l'impiego di un tampone di lana non trattata per introdurre il farmaco nell'orecchio e per occluderne il foro con quella *sucida*; la scelta di impiegare due tipi di lana è paragonabile all'uso odierno di cotone idrofilo oppure di cotone greggio (idrofobo).

L'impiego della lana in campo medico, come si desume dalle tavole allegate, era molto vasto e dalle oltre ottanta citazioni che compaiono nelle opere di Celso, Scribonio e Plinio, si ricava che la *sucida* era usata come mezzo "meccanico" di trasporto e/o contenimento di elementi con i quali non interagiva, oppure come copertura impermeabile, applicabile sia su vaste superfici (ferite, contusioni, fratture) sia su piccole anfrattuosità (meato uditivo), da sola o a protezione

---

[1] *...tonsurae tempus inter aequinoctium vernum et solstitium, cum sudare inceperunt oves, a quo sudore recens lana sucida appellata est* (Varro *rust*. 2, 11, 6).

[2] *…inlita vultu* […] *oesypa quid redolent* […] *ab inmundo vellere sucus ovis…*(Ov. *am.* 3, 211-213).

[3] *…in vulnerum curatione et sucidae lanae vicem implent ex eadem; differentia haec, quod lanae emolliunt, spongeae coercent* (Plin. *nat*. 31, 127).

[4] *…et molliunt lana sucida…* (Cels. 2, 33, 2).

[5] *…deinde foramen summum lana sucida tegitur*; *ad ulcus autem frigidum per eiusdem generis lanam et auriscalpium inicitur* (Scrib. Larg. 41).

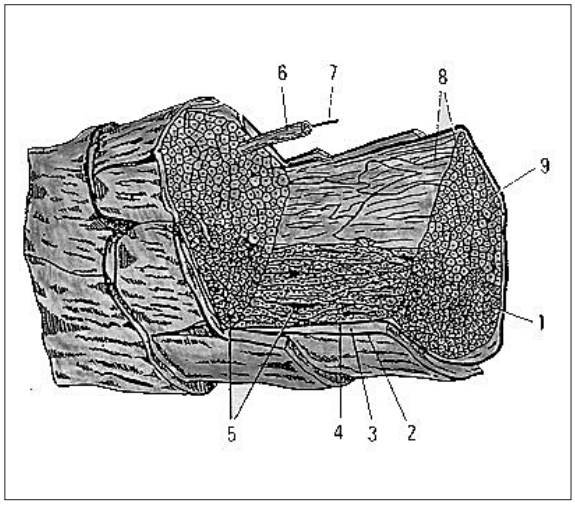

Fig. 1 - Struttura della fibra di lana scissa nei suoi elementi costitutivi: 1. para cortex; 2. epicuticola; 3. esocuticola; 4. endocuticola; 5. cemento intercellulare; 6. macrofibrilla; 7. microfibrilla; 8. membrana cellulare; 9. orto cortex (www.edym.com).

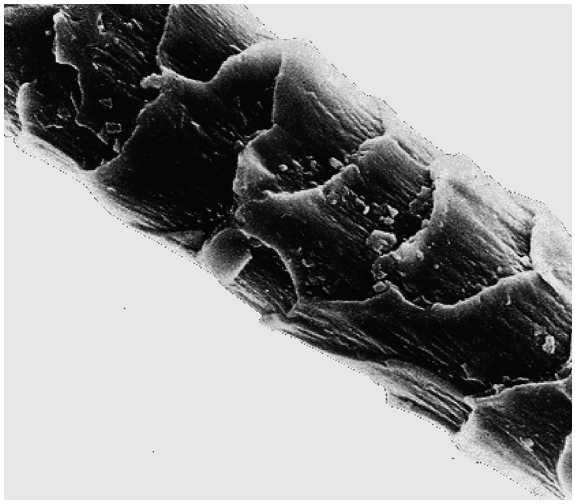

Fig. 2 - Fibra di lana, ingrandita 1000 volte, con le tipiche squame esterne di tipo embricato, dai bordi rivolti verso la punta, che le conferiscono un aspetto simile al tronco di una palma (www.edym.com).

di medicamenti sottostanti. Al contrario, la lana trattata (di cui a volte si specifica che deve essere molto morbida perché applicata a zone particolarmente delicate come gli occhi o le orecchie), poteva a sua volta essere usata come sistema "riempitivo", in caso di fratture o lussazioni, ma era soprattutto impiegata come mezzo assorbente di una vasta gamma di farmaci da veicolare, capace anche, grazie al suo potere igroscopico, di mantenere una buona termoregolazione della parte a cui era applicata. Questo succede perché, come già detto, la fibra è composta di aminoacidi in grado di attrarre e incorporare molecole di acqua nella struttura della fibra stessa, a differenza per esempio della spugna, che ha un assorbimento di natura capillare.

Il duplice impiego della lana è riassunto da Plinio[6] che non solo cita le varie patologie trattate, gli specifici medicamenti impiegati e i modi d'uso, ma indica anche le qualità migliori della lana stessa, senza trascurare l'uso della sola lanolina; il fatto che gli stati morbosi e i medicamenti elencati siano molto più numerosi di quelli contenuti nelle opere di Celso e di Scribonio, mostra che l'uso della lana non solo era vasto, ma riguardava di fatto tutti gli apparati principali: digerente, nervoso, muscolare, osseo, respiratorio e urogenitale.

A questo proposito si può osservare che per l'uso puramente meccanico di imbottitura (in caso di fratture e lussazioni), è indicata la lana trattata e quindi morbida, mentre in quello di copertura si usa la *sucida*, per lo più da sola, sovrapposta a un altro tessuto e/o medicamenti, con un impiego paragonabile a quello dei nostri cerotti. Un impiego interessante, anche se presente solo due volte in Celso e Scribonio, è quello della lana solforata, che, viste le proprietà antinfiammatorie dello zolfo, si potrebbe paragonare alle nostre attuali garze medicate.

Infine per quanto riguarda i medicamenti citati in Celso, Scribonio e Plinio, alcuni sono comuni come olio, aceto, vino, olio di rosa, allume, mentre altri sono presenti solo in Plinio, come il fiele di animali, il latte di donna o elementi vegetali con i loro derivati.

[6] *…praeterque cultum et tutelam contra frigora sucidae plurima praestant remedia* […] *laudatissima omnis e collo, natione vero Galatica, Tarentina, Attica, Milesia* […] *sudorque feminum et alarum adhaerentes lanis (oesypum vocant) innumeros prope usus habent. in Atticis ovibus genito palma* […] *iam vero pura vellera aut per se inposita* […] *tantumque pollent ut medicamentis quoque superponantur…* (Plin. *nat*. 29, 29-39).

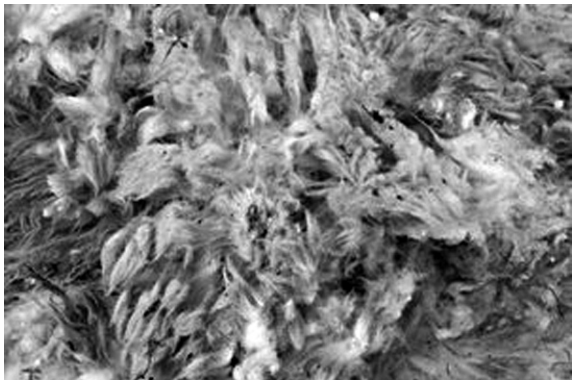

Fig. 3 - Lana non trattata (*sucida*) (www.fattoriadidatticamonticelli.it).

Fig. 4 - Lana trattata (www.viaggioinislanda.it)

Si può ritenere dunque che, in campo medico, accanto alla conoscenza di molti elementi dimostratisi scientificamente efficaci, c'era anche la gestione oculata dei loro veicoli di applicazione e la nozione dell'interazione di questi ultimi con i primi.

Tabelle riassuntive degli usi della lana in Celso, Scribonio, Plinio

A. Cornelio Celso					
N°	*De medicina*	**Tipo di lana**	**Impiego**	**Additivi**	**Indicazioni d'uso**
1	2, 33, 2	Non trattata	Generale	Aceto o vino con olio	Emolliente e calmante
2	3, 10, 1	Non trattata	Applicata sulla fronte	Aceto e olio di rosa	Febbre e dolori di capo
3	3, 20, 1	Non trattata	Eccitante per l'odore sgradevole		Letargia
4	4, 2, 7	Non trattata	Applicata sul capo	Aceto e olio di rosa	Dolori di capo
5	4, 5, 8	Trattata	Avvolta sulla gola		Raffreddore
6	4, 11, 6	Non trattata	Applicata sulla parte dolorante	Aceto	Sangue che sgorga dalla gola
7	4, 12, 4	Solforata	Applicata sullo stomaco		Infiammazione dello stomaco con tumefazione e dolore
8	4, 12, 9	Non trattata	Applicata sullo stomaco		Vomito e gastralgia
9	4, 13, 3	Solforata	Fasciatura della parte dolorante		Pleurite
10	4, 25, 2	Trattata	Applicata sull'ano	Allume	Tenesmo
11	5, 2, 1	Non trattata	Applicata sulle ferite	Acqua fredda o vino o aceto	Ferite
12	5, 21, 1	Trattata e morbida	Pessario	Medicamenti vari	Patologie ginecologiche
13	5, 26, 23	Non trattata	Applicata sulla ferita	Aceto e olio	Ferite gravi
14	5, 26, 27	Non trattata	Sovrapposta a cerato ed unguento		Ferita beante
15	5, 26, 30	Trattata	Fasciatura di ferite (da preferirsi a quella non trattata)		Ferita "pulita"
16	6, 6, 1	Trattata	Applicata sulla fronte	Croco con farina bianca e albume d' uovo o incenso	Infiammazione agli occhi
17	6, 6, 11	Trattata, cardata bene, morbida	Applicata sugli occhi	Vino mielato e uovo	Infiammazione agli occhi
18	6, 7, 1	Trattata e morbida	Introdotta nell'orecchio per trattenervi il medicamento		Malattie degli orecchi

N°	*De medicina*	Tipo di lana	Impiego	Additivi	Indicazioni d'uso
19	6, 7, 9	Trattata	Introdotta nell'orecchio per estrarre elemento estraneo (pulce)		Elemento estraneo nell'orecchio
19 bis	6, 7, 9	Trattata	Introdotta nell'orecchio per estrarre corpo estraneo	Resina di terebinto	Corpo estraneo nell'orecchio
20	6, 8, 1	Trattata	Introdotta nel naso per fare aspirare i medicamenti	Miele e resina di terebinto	Ozena (affezione maleodorante delle prime vie aeree)
21	6, 9, 1 6, 9, 4	Trattata	Fasciatura del capo. Sovrapposta a cerato con unguento		Mal di denti
22	6, 9, 3	Trattata	Applicata sul dente	Olio caldo	Mal di denti
23	6, 15, 3	Trattata	Applicata sull'ulcera	Aceto di scilla o aceto e sale	Ulcere buccali
24	6, 18, 10	Trattata	Sovrapposta a pezzuola e medicamenti		Prolasso anale
25	7, 1, 2	Non trattata	Applicata su parte lussata	Aceto e olio	Lussazioni
26	7, 7, 4	Non trattata	Fasciatura dell'occhio operato, sovrapposta a pezzuola e medicamenti		Pterigio (formazione carnosa, triangolare, che si forma sulla congiuntiva)
27	7, 7, 11	Trattata	Applicata sull'occhio operato	Bianco d'uovo	Stafiloma (ectasia di una parte della parete oculare)
28	7, 7, 14	Trattata	Occlusione dell'occhio sano		Intervento per cataratta
29	7, 7, 14	Trattata e morbida	Applicata sull'occhio operato	Bianco d'uovo	Intervento per cataratta
30	7, 16, 5	Non trattata	Applicata al disopra di cicatrizzanti	Aceto	Intervento su addome
31	7, 19, 5	Non trattata	Applicata dopo intervento	Aceto	Intervento su scroto
32	7, 19, 9	Trattata	Applicata dopo intervento	Aceto	Ferita post-operatoria
33	7, 26, 5	Trattata e morbida	Fasciatura di pube, cosce, inguine	Olio tepido	Intervento per calcoli vescicali
34	7, 28, 2	Non trattata	Applicata dopo intervento	Aceto	Intervento su vulva
35	7, 29, 10	Non trattata	Applicata sul basso ventre	Aceto e olio di rose	Dopo estrazione di feto morto
36	7, 30, 1	Trattata e morbida	Riempimento di cavità		Intervento per affezioni anali
37	8, 3, 10	Non trattata	Applicata al disopra di medicamenti	Aceto e olio	Intervento sul cranio
38	8, 4, 10 8, 4, 18	Non trattata	Applicata al disopra di pezzuola con empiastro	Aceto	Frattura del cranio
39	8, 6, 2	Trattata e morbida	Riempitivo tra orecchio e capo		Frattura della cartilagine auricolare
40	8, 8, 1	Trattata	Imbottitura tra sterno e braccio		Frattura della clavicola
41	8, 9, 7	Non trattata e morbida	Applicata al disopra di medicamenti		Frattura delle costole
42	8, 10, 7	Trattata	Avvolta su stecca		Riduzione di frattura
43	8, 11, 7	Non trattata	Applicata sull'arto	Aceto	Lussazione
44	8, 15, 7	Trattata	Posizionata sotto l'ascella		Lussazione dell'omero

Scribonio Largo					
N°	*Compositiones*	**Tipo di lana**	**Impiego**	**Additivi**	**Indicazioni d'uso**
1	40	Trattata	Assorbimento di vapori emessi da pece riscaldata	Fiore di pece (probabilmente resina del cedro del Libano)	Male agli orecchi
2	41	Non trattata	Occlusione del foro uditivo esterno		Male agli orecchi
3	41	Non trattata	Applicata	Aceto forte, allume spezzettato, melagrane cotte, succo di acacia	Male agli orecchi
4	43	Solforata (trattata)	Protezione della mascella al di sopra del medicamento		Affezioni parotidee
5	47	Non trattata	Applicata	Corteccia di melagrana, allume egiziano, calcite	Epistassi ed emorragie in generale
6	56	Trattata e morbida	Applicata sul dente	Olio caldissimo	Mal di denti
7	56	Trattata	Applicata sul dente al di sopra di medicamento	Olio molto caldo	Mal di denti
8	80	Pelle con lana non troppo rasata	Protezione della ghiandola, al di sopra del medicamento		Rigonfiamenti ghiandolari
9	158	Non trattata	Applicata sulla parte dolorante	Vino e olio di rose	Podagra
10	161	Non trattata	Assorbente	Vino vecchio	Podagra
11	209	Non trattata	Applicata al disopra di medicamenti	Vino o olio	Tumefazioni da ferite, traumi, fratture, lussazioni
12	227	Trattata	Introdotta nell'ano	Centaurea, assenzio, allume liquido, stafisagria, miele, *misy*s (solfato ferroso di rame?)	Emorroidi
13	230	Trattata	Applicata sulla parte ammalata	Unguento	Affezioni dell'ugola

C. Plinio Secondo					
N°	*Naturalis historia*	**Tipo di lana**	**Impiego**	**Additivi**	**Indicazioni d'uso**
1	20, 29, 6	Trattata	Applicata come contenitore	Radice di carota	Ghiandole infiammate e suppurazioni
2	20, 62, 1	Trattata	Applicata sugli occhi	Erba ieracia (?) e latte di donna	Lacrimazioni
3	20, 155, 5	Trattata	Contenitore da annusare	Ramo di puleggio (menta romana)	Febbri terzane
4	20, 175, 6	Trattata	Applicata sull'arto	Origano con olio e aceto	Lussazioni e contusioni
5	20, 199, 2	Trattata	Assorbente	Succo di papavero nero e di altre erbe	
6	20, 225, 4	Trattata e nera	Applicata come contenitore	Radice di malva	Affezioni delle mammelle
7	21, 157, 4	Trattata	Applicata	Timo ed olio	Dolori articolari e lussazioni
8	23, 47, 5	Non trattata	Applicata	Vino e resina	Numerose patologie degli apparati osseo, nervoso, respiratorio, genitale, digerente
9	23, 70, 6	Trattata	Applicata sulla vulva	Succo di foglie di ulivo	Arresto delle mestruazioni

N°	*Naturalis historia*	Tipo di lana	Impiego	Additivi	Indicazioni d'uso
10	23, 74, 6	Trattata	Applicata sulla vulva	Morchia di oliva bianca	
11	23, 75, 2	Trattata	Applicata	Morchia di oliva con aceto o vino vecchio o vino mielato	Affezioni della bocca, dei denti, delle orecchie, dei genitali; ulcere suppuranti, ragadi, lussazioni
12	23, 127, 2	Trattata	Applicata o inserita	Succo di fico selvatico	Mal di denti
13	24, 132, 5	Trattata	Applicata	Succo di laureola e urina	Parto difficoltoso
14	24, 180, 7	Non trattata nera	Applicata come contenitore	9 nodi degli steli di una o più erbe	Scrofola e tumori cutanei
15	26, 153, 4	Trattata	Applicata	Piantaggine	Dolore vulvare
16	27, 77, 2	Trattata	Applicata	*Enneaphyllon* (Dentaria ?)	Lombaggini e sciatiche
17	28, 73, 2	Trattata	Applicata sulla fronte	Latte di donna ed albume	Lacrimazioni
18	28, 74, 1	Trattata	Applicata	Latte di donna e miele	Cattivo odore delle orecchie
19	28, 74, 5	*Oesypum* (lanolina)	Applicato	Latte di donna e grasso d'oca	Dolori vulvari
20	28, 174, 3	Trattata	Applicata alle orecchie	Pelli vecchie di serpenti ed aceto	Debolezza d'udito
21	28, 218, 4	Trattata	Applicata	Fiele di cinghiale ed urina di maiale	Tumori ed ascessi in qualsiasi parte del corpo
22	28, 239, 4	Trattata	Applicata	Cenere di sterco d'asino ed aceto	Emorragie
23	28, 246, 2	Non trattata	Applicata	Fiele di toro	Favorente le mestruazioni
24	29, 30, 7-42[6]	Trattata, non trattata, *oesypum*	Vari	Numerosi	Molteplici
25	29, 125, 7	*Oesypum* (lanolina)	Applicato	Miele	Contusioni degli occhi
26	29, 126, 8	Non trattata	Applicata	Olio o vino	Emorragia oculare
27	29, 138, 2	Trattata	Applicata	Umori derivati da ragni schiacciati, soli o con olio di rose	Male d'orecchi
28	30, 26, 7	Trattata	Fasciatura	Sterco di corvo	Male di denti
29	30, 72, 5	Non trattata	Applicata (?)	Acqua fredda	Pruriti e verruche delle parti intime
30	31, 127, 6[7]	Non trattata	Applicata	Emolliente	Ferite
31	32, 77, 6	Trattata, tinta con la porpora	Applicata	Da sola o con aceto e nitrato di potassio	Malattie degli orecchi
32	34, 121, 8	Trattata	Applicata	*Misys* (solfato di rame?)	Piaghe del capo

[6] Tale passo offre una panoramica riassuntiva degli usi dei diversi tipi di lana, delle sostanze impiegate e delle varie patologie.

[7] In questo caso è esplicitamente dichiarata la proprietà emolliente della lana non trattata :…*in vulnerum curatione et sucidae lanae…lanae emolliunt*….

Riassunto

La lana è una fibra animale con proprietà chimiche e fisiche: dopo la tosatura, la lana grezza (o *sucida*) è molto ricca di lanolina, una sostanza grassa impermeabile, che scompare praticamente dopo il lavaggio. Per questo motivo la lana grezza ha proprietà idrofobiche e non interagisce con i medicamenti o con i tessuti organici (come quello epiteliale), mentre la lana lavata ha proprietà idrofile e assorbe i farmaci e gli unguenti. Nell'antica medicina romana la lana del primo tipo è stata utilizzata come mezzo meccanico di trasporto e/o contenimento di elementi con i quali non interagiva oppure per la copertura impermeabile, applicabile da sola o a protezione di medicamenti sottostanti. La lana trattata, al contrario, era soprattutto impiegata come mezzo assorbente di una vasta gamma di farmaci da veicolare.
Possiamo paragonare i due tipi di lana al cotone, utilizzato oggi in medicina: idrofilo o greggio (idrofobo).

Abstract

The wool is an animal fiber with a chemical and physical properties: after shearing, the raw wool (or *sucida*) is very rich in lanolin, a waterproof fat substance, that practically disappears after washing. For this reason the raw wool has hydrophobic properties and doesn't interact with the medicaments or the organic tissues (like the epithelial), whereas the washed wool has hydrophilic properties and absorbs the medicaments. In the Roman medicine the first type has been used like a mechanical means of transport or for covering, the second like an physical agent able to interactive with the medicaments. We can compare the kinds of the wool with the cotton, used now in medicine: the seed wool is hydrophobic, the cotton wool is hydrophilic.

Bibliografia

André J. 1985, *Les noms de plantes dans la Rome antique*, Parigi.
Barnes J., Anderson L., Philipson D. 2007, *Herbal medicines*, Londra.
Capitani U. 1972, *Celso, Scribonio Largo, Plinio il Vecchio e il loro atteggiamento nei confronti della medicina popolare*, in *Maia,* XXIV, pp. 120-140.
Lauricella E. 1960, *Dizionario medico*, Firenze.
Martinez S. F. 1999 *El uso terapeutico del vino en la medecina romana del siglo I*, in *Historia y societad*, LXXVI, pp. 381-395.